

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-041541

(43)Date of publication of application : 15.02.2000

(51)Int.Cl.

A01K 87/06

(21)Application number : 11-019401

(71)Applicant : DAIWA SEIKO INC

(22)Date of filing : 28.01.1999

(72)Inventor : YAMAMOTO SHIGERU

KIYOTA YOSHIHARU

MATSUBARA SADAJI

HASHIMOTO YASUSHI

(30)Priority

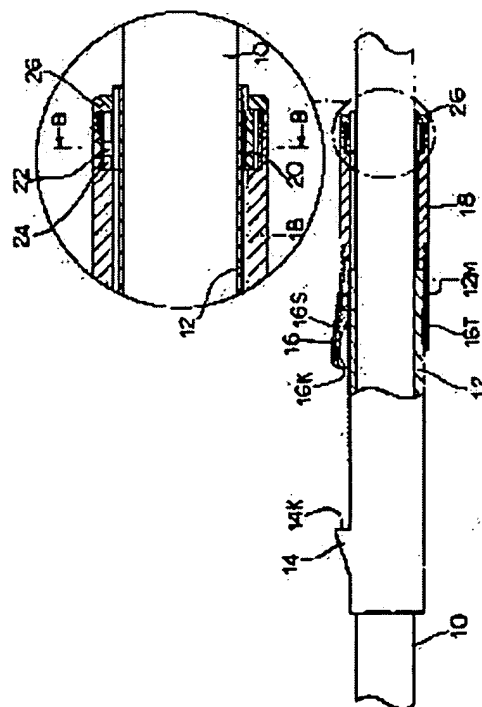
Priority number : 10166300 Priority date : 29.05.1998 Priority country : JP

## (54) REEL-MOUNTED FISHING ROD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the subject fishing rod having such a scheme as to prevent the inadvertent loosening of reel fixation and be ready to recognize the fact in case of such a loosening.

SOLUTION: This reel-mounted fishing rod has such a scheme that, there are a pair of hoods 14, 16 disposed so as to stand against each other each having an opening for receiving the leg of a reel, at least one of the hoods is of mobile type and designed to be movable back and forth through turning a nut member 18, and there are equipped spring means 20, 22 which are provided over two members among the main body 12 standing fixed on a rod pipe 10, the nut member and the mobile hood and on one of the two members, and an engagement part 24 mounted on the other member 18 and so designed that the spring means are detachably engageable thereon with a specified force, wherein the spring means 22 is



**THIS PAGE BLANK**



considerably larger than the engagement part, otherwise, a site restricted as a result of contact of the spring means 22 with one of the members is smaller than the region of a free site.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-41541

(P2000-41541A)

(43)公開日 平成12年2月15日(2000.2.15)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 0 1 K 87/06

識別記号

F I

A 0 1 K 87/06

テ-マコ-ト\* (参考)

B

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平11-19401

(22)出願日 平成11年1月28日(1999.1.28)

(31)優先権主張番号 特願平10-166300

(32)優先日 平成10年5月29日(1998.5.29)

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000002495

ダイワ精工株式会社

東京都東久留米市前沢3丁目14番16号

(72)発明者 山本 茂

東京都東久留米市前沢3丁目14番16号ダイ  
ワ精工株式会社内

(72)発明者 清田 義春

東京都東久留米市前沢3丁目14番16号ダイ  
ワ精工株式会社内

(74)代理人 100101421

弁理士 越智 俊郎

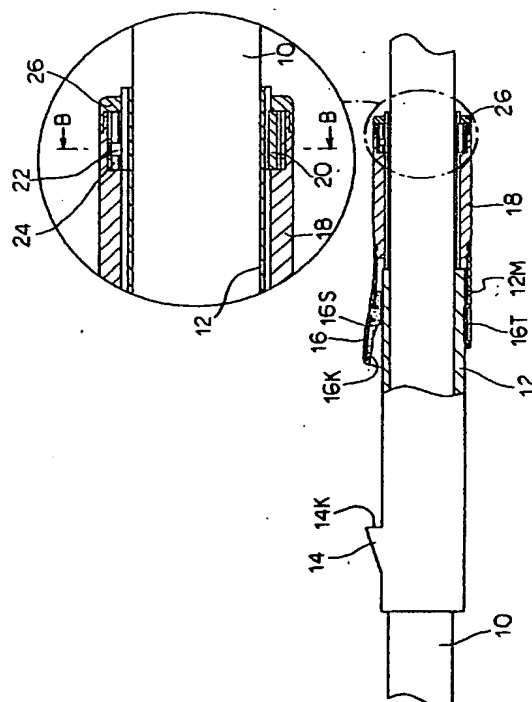
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リール装着式釣竿

(57)【要約】

【課題】 リール固定の不用意な弛みを防止すると共に、もし弛んだ際にそのことを認識し易い構造にする。

【解決手段】 前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する1対のフード部14、16を有し、該1対のフード部の内、少なくとも一方のフード部16が移動式であり、該移動フード部はナット部材18の回動によって前後に移動可能に構成されており、竿管10に対して固定状態の本体部12とナット部材と移動フード部との内の2部材間に亘って設けられ、2部材の一方12に設けられた弾性手段20、22と、他方18に設けられて前記弾性手段が所定の力で離脱可能に係合する係合部24とを有し、前記弾性手段の弾性部22が前記係合部の大きさに比べて相当に大きいか、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいよう構成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する 1 対のフード部を有し、該 1 対のフード部の内、少なくとも 1 方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、竿管に対して固定状態の本体部と、ナット部材と、移動フード部との内の 2 部材間に亘って設けられ、2 部材の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で離脱可能に係合する係合部とを有し、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいことを特徴とするリール装着式釣竿。

【請求項 2】 前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する 1 対のフード部を有し、該 1 対のフード部の内、少なくとも 1 方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記ナット部材と竿管に対して固定状態の本体部との内の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で離脱可能に係合する係合部とを有し、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいことを特徴とするリール装着式釣竿。

【請求項 3】 前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する 1 対のフード部を有し、該 1 対のフード部の内、少なくとも 1 方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記ナット部材と移動フード部の内の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で径方向に離脱可能に係合する係合部とを有することを特徴とするリール装着式釣竿。

【請求項 4】 前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きい請求項 3 記載のリール装着式釣竿。

【請求項 5】 前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する 1 対のフード部を有し、該 1 対のフード部の内、少なくとも 1 方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記移動フード部の移動を防止すべく、所定の力で離脱可能に係合している弾性部材の弾性部が金属からなることを特徴とするリール装着式釣竿。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はリールを装着して釣を行う釣竿に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 リールを使用する型の釣竿には、リールを固定するためにリール装着装置を設けている。このリール装着装置には、釣竿に対して固定される（或いは一体化されている）本体部と、対向した 1 対の開口を有する 1 対のフード部とが設けられている。この内少なくとも一方は移動式のフード部であり、ナット部材によって前後に移動せられ、リールの脚を押し付けて固定する。ところが釣りにおいてはこのリール装着装置に様々な力が作用するため、不用意に移動フード部が弛むことがある。これを防止するための工夫が、実開平 2-3258 号公報や特開平 10-52195 号公報に開示されている。前者では、操作環に設けた係合突起をねじ部に設けた回り止め溝に係合させてねじ環（ナット部材）の弛みを防止している。また後者では、移動シート部（移動フード部）とナット部との間に回り止め部材を配設してナット部の弛みを防止している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 然しながら、前者では不用意な弛みは防止されるが、リールを取外す場合には操作環を操作して係合突起の係合を外した上でねじ環を回転させなければならず面倒である。後者では、ナット部材の弛みを防止するのに役立つが、所定以上の力が作用すれば弛み、この場合、係合の外れるクリック音に気付いてナット部を締め直せばよいが、このクリック音が小さ過ぎれば釣人は気付かず、そのまま釣りを行っていると投擲が不正確になったり、リールを落下させたりする。後者公報の構造では、回り止め部材は移動シート部とナット部との間に設けられており、リール脚固定の反力を受けている移動シート部から常時押圧されている。このため、大きなクリック音が発生し難く、弛んだことに釣人が気付かないという不確かさがある。

【0004】 依って本発明は、リール固定の不用意な弛みを防止すると共に、もし弛んだ際にそのことを認識し易い構造のリール装着式釣竿を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的に鑑みて本発明は請求項 1 では、前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する 1 対のフード部を有し、該 1 対のフード部の内、少なくとも 1 方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、竿管に対して固定状態の本体部とナット部材と移動フード部との内の 2 部材間に亘って設けられ、2 部材の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で離脱可能に係合する係合部とを有し、前記弾性手段の弾性部が

前記係合部の大きさに比べて相当に大きいか、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいことを特徴とするリール装着式釣竿を提供する。

【0006】竿管に対して固定状態の本体部とは、竿管と別部品でなくて竿管に厚肉一体形成されている部位でもよい。また、固定状態はリールを装着した状態で固定であればよい。弾性手段とは、1つの部品、例えばばねのみとは限らず、他の部材と組み合わされていてもよい。既述の特開平10-52195号公報では、コイルばね52と位置決めピン51との組合せがこれに相当する。また、弾性部を係合部の大きさと比較する場合の係合部の大きさとは、凹凸が繰り返される場合では、その1個の凹部か凸部の内小さな方の大きさをいう。相当に大きいとは2倍以上、好ましくは数倍以上、更に好ましくは10倍程度以上をいう。ナット部材と移動フード部は、夫々の部品が互いに固定されていたり、或いは、例えば射出成形によって一体に形成されていてもよい。勿論、この場合には、ナット部材と移動フード部との間に弾性手段を設けることは実質的に意味が無い。

【0007】請求項2では、前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する1対のフード部を有し、該1対のフード部の内、少なくとも1方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記ナット部材と竿管に対して固定状態の本体部との内の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で離脱可能に係合する係合部とを有し、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいことを特徴とするリール装着式釣竿を提供する。

【0008】また、請求項3では、前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する1対のフード部を有し、該1対のフード部の内、少なくとも1方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記ナット部材と移動フード部の内の一方に設けられた弾性手段と、他方に設けられて前記弾性手段が所定の力で径方向に離脱可能に係合する係合部とを有することを特徴とするリール装着式釣竿を提供する。請求項4では、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きい請求項3記載のリール装着式釣竿を提供する。

【0009】請求項5では、前後に対向して配置され、リールの脚を受け入れる開口を有する1対のフード部を有し、該1対のフード部の内、少なくとも1方のフード部が移動式であり、該移動フード部はナット部材の回転によって前後に移動可能に構成されており、前記移動フ

ード部の移動を防止すべく、所定の力で離脱可能に係合している弾性部材の弾性部が金属からなることを特徴とするリール装着式釣竿を提供する。

【0010】請求項1では、弾性手段と係合部は、本体部とナット部材と移動フード部との間の2部材間、即ち、本体部とナット部材間、本体部と移動フード部間、ナット部材と移動フード部間の3種類の何れかに亘って、或いはこれらを組み合わせて設けられており、弾性手段が係合部と所定の力までは係合状態を保持できるため、リール固定の不用意な弛みを防止できる。また、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいので、弾性手段の音振動の自由度が大きく、クリック音を聞き取り易い。弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいとは、この音振動の自由度の大きいことを表現しようとしたに過ぎず、必要以上に限定解釈すべきでない。

【0011】請求項2では、弾性手段と係合部は、ナット部材と本体部との間に亘って設けられており、弾性手段が係合部と所定の力までは係合状態を保持できるため、ナット部材が弛み難く、ひいてはリール固定の不用意な弛みを防止できる。また、弾性手段と係合部は、夫々ナット部材と本体部の何れかの側に設けられており、移動フード部に設けられているわけではないため、移動フード部がリール固定によって受ける反力の影響を直接に受けないため、弾性手段に対する押圧拘束力が小さくて済み、また更に、前記弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいので、弾性手段の音振動の自由度が大きく、クリック音を聞き取り易い。

【0012】請求項3では、弾性手段と係合部は、ナット部材と移動フード部に設けられており、移動フード部がリール固定によって受ける反力の影響を受けるが、主としてその反力方向は前後方向であり、弾性手段と係合部との係合は径方向であるため、弾性手段の変形方向（径方向）に対する前後方向反力から受ける影響は小さい。従って、移動フード部（及びナット部材）が弛んで弾性手段が係合部から離脱し、係合する際に生ずるクリック音は、反力の影響を受け難いので、弾性手段の音振動の自由度が大きく、クリック音を聞き取り易い。請求項4では、請求項3の弾性手段の弾性部が前記係合部の大きさに比べて相当に大きい、或いは前記弾性手段が一方に接触して拘束されている部位よりも自由な部位の領域の方が大きいので、更に弾性手段の音振動の自由度が大きく、クリック音を更に聞き取り易い。

【0013】弾性手段が移動フード部の移動を防止すべ

5

く、所定の力で離脱可能に係合しているため、移動フード部の移動防止によってリール固定の弛みが防止でき、また、弾性部材の弾性部が金属からなるため、リール固定が弛んで弾性手段の弾性部の係合の外れる音が反響し易く、聞き取り易い。

## 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を添付図面に示す形態例に基づき、更に詳細に説明する。図1は本発明に係るリール装着式釣竿の要部縦断面図と、その一部の拡大を示す図であり、図2は図1の矢視線B-Bによる拡大横断面図である。エポキシ樹脂等の合成樹脂をマトリックスとし、炭素繊維等の強化繊維で強化した繊維強化樹脂製の竿管10に、合成樹脂等の筒状の本体部12を接着固定している。この本体部の長手方向側には開口14Kを有する固定フード部14が一体に形成されており、他側には雄ねじが形成されている。この雄ねじに螺合する雌ねじの設けられたナット部材18には、開口16Kを有する移動式のフード部16に係合され、該移動フード部とナット部材とは相対回転可能に係止されている。

【0015】移動フード部16の内側には合成樹脂等の部材16Sが配設されて開口16Kが形成されている。移動フード部16には係止条部16Tが形成されており、前記本体部12にはこの係止条部が係合する溝12Mを設けており、この係合のために、ナット部材18が回転することによって開口16Kと前記開口14Kとが長手方向に対向するように移動フード部16が前後に移動する。

【0016】前記ナット部材18の、移動フード部16から遠い側の端部近くの内周部には、円周方向に凹凸の繰り返される係合部24が設けられており、一方、これに係合する係合凸部22Tを有する板状のばね部材22はその端部を半環状部材20によって保持されている。この場合は半環状部材20とばね部材22とを合せたものが弾性手段である。この半環状部材20の突条部20Tは前記本体部12の前記雄ねじ領域に設けた前後方向の溝に係合しているため、係合凸部22Tの係合しているナット部材18が回転しても、半環状部材20は回転せず、前後方向移動が可能である。26はナット部材の後端を覆ってばね部材と半環状部材との連結体が後方に抜け出ないようにしているカバー部材である。

【0017】上記の構造では、固定フード部14と移動フード部16によってリールを固定した場合、釣りの最中にナット部材18が弛もうとしても、ナット部材18の内周部の係合部24がばね部材22の係合凸部22Tに係合しており、このばね部材22は半環状部材20に保持されていて、該半環状部材20はその突条部20Tが本体部12の前後方向溝に係合しているため、ばね部材22が弾性変形して、係合凸部22Tと係合部24との係合が外れる大きさの外力まではナット部材18が回

6

転することが防止され、弛み防止になる。然しながら、この大きさを越える外力の場合は、ナット部材18が回転して弛むが、その際にクリック音とする。

【0018】ばね部材22はその両端部が半環状部材20に保持されているが、その他大部分の領域は拘束されておらず、自由に振動変形可能である。また、この場合、係合部24の大きさに比べても自由変形可能な部位は相当に大きい。従って、大きな音を発生でき、釣人はナット部材18の弛んだことを耳で感知できる。更には、このばね部材22はばね鋼等の金属製であり、クリック音は金属音であり、音を聞き取り易い。一般に、ばね鋼やステンレス等の鋼材（硬質の金属）では高い音が生じ、黄銅、銅、チタン等の軟質金属では低目の音が生じ、最も聞き取り易いのは前者であるが、敢えて低目の音を好んで選ぶこともある。

【0019】この形態例の係合部24は、合成樹脂製のナット部材18の一部であり、樹脂であるが、上記ばね部材が接触する部位を金属で形成してもよく、また、この係合部側の金属部材を、装着本体であるナット部材に対して部分的に固定し、他の多くの部位を浮かせて構成すれば、クリック音が更に反響して聞き取り易い。構成条件によっては、共鳴して更に聞き取り易くなる。クリック音の聞き取り易さの工夫は、以下の各形態例においても同様である。上記の構造のため、ナット部材18を回転させて移動フード部16をリールの脚を固定する方向に移動させる際にもクリック音がする。

【0020】上記形態例では、クリック音の発生機構を、ナット部材の移動フード部から遠い側の端部近くに設けたが、ナット部材の中央部や、移動フード部に近い側の端部近くや、移動フード部との連結部や、移動フード部のナット部材側端部近くに設けてもよい。ナット部材の移動フード部から遠い側の端部近くに設ければ、クリック機構の組み込み作業が容易になる。また、一般にナット部材の外径は、移動フード近くを大きく形成し、他端側を細目に形成して、この他端側を竿管表面に滑らかに連続させるように形成する。このため、ナット部材の中央部や、移動フード部に近い側の端部近くはナット部材の肉厚が厚めか、或いは本体部12の表面との間に大きめの空間があるため、機構を設け易い。

【0021】図3から図5は第2の形態例を示す図であり、図3はリール装着部の側面図、図4はその要部縦断面図、図5は図4の矢視線E-Eによる横断面図である。竿管10に対して接着等によって一体化固定されている筒状の本体部32の前側所定位置（この図では下側）にリール脚30の一端部を受け入れる開口34Kを有する固定フード部34が一体形成されており、これに対向して開口36Kを有する移動フード部36が前後動可能に設けられている。この移動フード部36は本体部に設けた空間部32Kを区画形成する壁部に規制されて前後動する。



【0022】また、上記移動フード部の後部には雄ねじが形成されており、ナット部材38がこれに螺合している。このナット部材は本体部32の後端に固定されたカバー部材46と本体部の段差部との間に配設されており、この間において回転可能である。従って、ナット部材を回転させても前後移動はしないため、これに螺合している移動フード部36が前後に移動する。この1対のフード部でリールの脚を固定する。40はデザインを兼ねたナット部材端面の摩耗防止リングである。

【0023】この形態例でも、第1の形態例と同様な位置（移動フード部とは逆側のナット部材端面）にナット部材の不用意な弛みの防止装置が設けられている。即ち、ナット部材内周部には交互に凹凸になった係合部44が形成されており、一方、本体部32に設けられた1対の突出部32A、32A'（両突出部を結べば直径から離れた弦となる位置に設けられている）に、曲げられた板ばね部材42の両端部が押圧当接して、図5の左右方向には広がらないように規制されているが、ばね部材はその反力で押圧保持されている。

【0024】また、折曲げ頂部42Tはナット部材の係合部44に係合しているため、ナット部材の不用意な弛み止めとなる。この頂部42Tの基部は本体部32からの1対の突出部32T、32T'によって左右方向への移動が規制されており、ナット部材を回転させれば、図5の状態からでは、ばね部材は係合部の凹部から押出されて凸部に乗り上げることにより図5の下方、即ち、頂部42Tの頂点とナット部材の回転中心とを結ぶ方向に下がるが、1対の突出部32A、32A'が直径から離れた弦となる位置に設けられているため、ばね部材が下ればそれに応じて上方に向う反力が生じ、再びナット部材の隣の凹部に係合する。

【0025】この凹部から隣の凹部に移動する際に、ばね部材の弾性変形を伴う係合凹凸部との衝突によってクリック音が生ずる。この際にばね部材を拘束規制するのは1対の突出部32T、32T'と1対の突出部32A、32A'だけであり、その他の領域は振動変形自由であるため、大きな音を発生でき、もし、ばね部材の折曲げ頂部42Tとナット部材の係合部44との係合が外れる大きさの外力を受け、弛んでナット部材が回転すれば、釣人はナット部材38の弛んだことを耳で感知できる。また、クリック音はリール脚を固定する方向へのナット部材の回転の際にも生じる。この場合のナット部材の不用意な回転の防止装置も第1の形態例の場合と同様に、移動フード部とは接触しておらず、リール脚固定の反力を直接受けないため、クリック音の振動変形が抑えられず、大きな音が生じ易い。

【0026】図6は第3形態例を示す要部破断の側面図であり、図7はその要部拡大図(a)と矢視線G-Gによる横断面図(b)である。図7では竿管10と本体部52を省略している。竿管10を挿通してこれに接着等

によって固定し、トリガー50を形成した部材をリール装着装置の本体部52とし、その後部に開口54Kを有する固定フード部54を設けている。本体部の前部には雄ねじを設けており、該雄ねじには、表面部に握り性を向上させる発泡性部材58Gを設けたナット部材58を螺合させている。このナット部材の前記固定フード部と対向する端部には、開口56Kを有する移動フード部56を互いに相対回転可能に係合させている。この移動フード部56には係止条部56Tが形成されており、これが本体部に設けた前後方向に沿った溝に係合しているため、ナット部材の回転によって移動フード部は前後移動する。

【0027】この移動フード部の後端部に、円弧状の1対の突出部56C、56C'を形成しており、第2形態例で説明したばね部材に類似の形状のばね部材62が各突出部56C、56C'の端部縁によって左右広がり変形が規制されている。ナット部材58の内周部には凹凸係合部64が円周方向に並んでおり、ばね部材の頂部62Tがこの係合部に係合している。この係合の力に打ち勝つ力でナット部材を回転させれば、移動フード部は前後に移動すると共に、回転に伴ってクリック音が生じる。

【0028】従って、リールを固定した後は、ナット部材に対して前記係合力を越える不用意な力が作用するまでは弛まないように維持されるが、これを越える大きな力が作用すれば、ばね部材62が弾性変形してその時に係合している係合部の凹部を外れ、凸部に乗り上げてばね力を蓄えつつその弾性力で隣の凹部に突入係合する。ばね部材62は第2の形態例の場合と類似して、1対の突出部56C、56C'の各端部縁においてばね部材62と当接しているが、他の領域は自由に振動変形可能であるため、上記係合部の移動の際に生じるクリック音を大きくすることができる。

【0029】この第3の形態例では、ばね部材は移動フード部に設けられているが、係合部とばね部材との係合におけるばね力の作用する方向は釣竿の長手方向に対して直交する方向である。一方、固定しているリール脚から受ける移動フード部の受ける反力の方向は、主に移動フード部を固定フード部から離反せようとする軸長方向である。従って、ばね部材が移動フード部に装着されているにも拘らず、その反力のクリック音に対する影響は小さく、ばね力が軸長方向に作用する場合と比較すればクリック音が大きくなる。

【0030】図8と図9は上記第3形態例の変形例とでもいうべき第4形態例であり、第3形態例と異なるところを主に説明する。開口56Kを有する移動フード部56の端部円筒部56Aに設けた段差部56Dに、曲げられた板ばね部材62'の両端部を係止させ、その頂部62T'は、ナット部材58の内周部に設けた凹凸係合部64'に係合している。ばね部材62'はナット部材を

10

20

30

40

50

回転させた際に弾性変形し、弾性力によって隣の凹部に突入移動した際にクリック音が生じる。ばね部材はその両端部以外は拘束されていないため、音振動変形が自由であり、クリック音が大きくなる。以上の形態例の、ばね部材の側と、係合部の側とを入れ替えてもよい。

【0031】入れ替えた1つの例としての第5形態例を図10に示す。図7と対比させ、図7と異なるところを主に説明する。ナット部材58の移動フード部56側端部の内側において、移動フード部の後端部外周に対抗するように円筒部58Aを延伸させ、この延伸円筒部とナット部材本体58との間の空間に板ばね部材（又は線状ばね部材）62を配設し、該板ばね部材は（b）に示すようにナット部材の中心方向に向かって突出させた頂部62Tを有している。延伸円筒部にはこの頂部を挿入できる幅のスリットを設けており、ここに頂部62Tを挟むようにしつつ、ばね力に抗して両端部をナット部材本体内面に当接させて板ばね部材62を保持させている。一方、移動フード部56の後端円筒部外周には凹凸係合部64を形成しており、板ばね部材の頂部と係合している。その作用効果は上記各形態例の場合と同様である。

【0032】更に、この図10の（b）に代わる変形例としての第6形態例を図11に示す。相違点を主体に説明すると、移動フード部の後端円筒部56が周期的に貫通孔を設けた形態の凹凸係合部74であり、図10の場合と比較すれば図11の形態の方がクリック音が反響し易く、大きな音になり易い。

【0033】その他の変形例としての第7形態例を図12に示すように、ナット部材本体58の内周面と、延伸円筒部58Aの外周面とに、夫々凹凸係合部74A'、74B'を設け、移動フード部に取り付けた軸部73'の先に装着した板ばね部材（又は線状ばね部材）72'をこれら凹凸係合部74A'、74B'の間に設ける。板ばね部材72'の先部は、夫々、係合部72A'、72B'を有する2つの係合要素に分かれており、夫々が凹凸係合部74A'、74B'に係合する。従って、より大きな音が発生し得る。

【0034】上記第7形態例の変形例として、上記延伸円筒部58Aが竿管に固定された本体部であり、軸部73'が無く、板ばね部材72'がフリーであって、各係合部72A'、72B'が、夫々、ナット部材58の内面凹凸係合部74A'と本体部58A外周の凹凸係合部74B'に係合する。図12において、ナット部材58を反時計回り方向に回転させれば（回転すれば）、係合部72A'を押し下げるが、他の係合部72B'は凹凸係合部74B'側に押付けられ、結果的に板ばね部材72'が本体部58Aに対して保持されつつ係合部72A'の方でクリック音を発生させる。ナット部材を逆方向に回転させると、今度は係合部72A'は凹凸係合部74A'に引っ掛かり、板ばね部材72'を引きずって

回転する。その結果、他の係合部72B'と本体部58Aの凹凸係合部74B'との間でクリック音を発生させる。

【0035】従って、凹凸係合部74A'と74B'の形状や材質を異ならしめたり、或いは、板ばね部材の係合部72A'と72B'の形状や材質を異ならしめたりすれば、ナット部材の回転方向に応じて異なるクリック音を発生させられる。部材58と部材58Aは相対回転する部材同士であればよく、例えば、部材58がナット部材と共に回転移動する移動フード部であってもよい。また、板ばね部材72'が何れかの部材に保持された形態にすることもできる。

【0036】図13は第8形態例であり、図4に示すタイプ、即ち、移動フード部36が前後に直線移動するだけの、所謂こま送りタイプの移動フード部等の不用意な弛み移動防止の1つの例であり、本体部32に設けた凹凸係合部74'に対して、移動フード部36に装着固定させ、半径方向に指向させた板ばね部材72'が係合している。即ち、移動フード部と、竿管に対して固定状態の本体部との間にクリック機構を設けた例である。この板ばね部材と凹凸係合部とを互いに逆側に設けてもよい。

【0037】図14は第9形態例の縦断面図であり、ナット部材58と移動フード部56との間においてクリック機構（弾性手段と係合部）が設けられており、ばね部材72がその一端部を固定部材73によって片持ち式に固定保持されて概ね軸長方向に延伸している例である。移動フード部56の後端面には円周方向において凹凸が繰り返される凹凸係合部74'が形成されており、ばね部材72は板ばね部材であり、移動フード部56に対してナット部材58が相対回転可能であり、ナット部材が本体部と螺旋回転することによって移動フード部が前後に移動するが、係止条部56Tが本体部の溝に係合しているため、移動フード部は回転しない。

【0038】不用意にナット部材58が回転して移動フード部がリール脚を弛める方向に移動しないように、ばね部材72が凹凸係合部に作用しているが、所定の力を越えた力が作用すれば、円周方向に作用する板ばね力に抗してナット部材が回転する。板ばね部材はその長さ全体の端部のみが拘束されているが、その他の部位は自由であるため、音振動が規制され難く、大きなクリック音になり易い。この板ばね部材の板厚は1mm以下、好ましくは0.3～0.6mmにすると振動し易い。逆に、板ばね部材を移動フード部に取付け、凹凸係合部をナット部材側に設けてもよい。

【0039】図15と図16とは第10形態例を示し、図15は竿管を省略したリール装着部近くの要部縦断面図であり、図16は矢視線P-Pによる拡大横断面図である。図示しない竿管に固定される本体部12には、後部の開口54Kを有する固定フード部54が一体化され

10

20

30

40

50

ており、この下方位置にトリガー 5 0 が一体形成されている。本体部 1 2 の先部外周には雄ねじ部が形成されており、この雄ねじ部に螺合する雌ねじ部を設けたナット部材 5 8 が前記雄ねじ部に螺合している。該ナット部材の前記固定フード部側の端部には、環状の開口 5 6 K を有する移動フード部 5 6 が回転自在に係合している。この移動フード部は回転する必要はないが、組み立ての都合上このように構成されている。参照番号 8 0 は尻栓部材である。

【0 0 4 0】前記雄ねじ部には縦溝を一条設けており、この溝に係合する係止条部 2 0 T' を内面部に設けた樹脂製の環状部材 2 0' が、前記ナット部材の内部空間に配設され、前記縦溝に係止して本体部に対して回転せず縦方向に移動可能に組み込んでいる。図 1 6 に示すように、この環状部材の中には、板ばね部材 2 2' が、部材自身のばね力によってその両端部が外側から押圧されることによって保持されており、中央位置の頂部 2 2 T' が環状部材の外側に突出している。この環状部材と板ばね部材とを合せたものが弾性手段である。

【0 0 4 1】ナット部材 5 8 の内周は凹凸係合部 2 4' に形成されており、板ばね部材 2 2' の頂部 2 2 T' が係合しており、板ばね部材は図 5 において説明した板ばね部材 4 2 と同じ理由で同様に作動する。この板ばね部材 2 2' は、図 5 の場合の板ばね部材 4 2 と同様に、支持されている部位が僅かであり、その他の部位はこの支持領域より長く、自由な領域であるため、クリック音が大きくなる。ナット部材 5 8 の外周であって、環状部材 2 0' の配設されている部位の外周部に、金属製の管状部材 5 9 が螺着されており、外観を向上させると共に、クリック音が響き易い。また、その他の領域には天然コルクやジュラコルク（商品名）の発泡性部材 5 8 G を設けて握り性を向上させている。

【0 0 4 2】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明によれば、リール固定の不用意な弛みを防止すると共に、もし弛んだ際にそのことを認識し易い構造のリール装着式釣竿の提供が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は本発明に係る第 1 形態例の釣竿の要部縦

断面図と拡大図である。

【図 2】図 2 は図 1 の矢視線 B - B による横断面図である。

【図 3】図 3 は第 2 形態例の釣竿の要部側面図である。

【図 4】図 4 は図 3 の要部縦断面図である。

【図 5】図 5 は図 4 の矢視線 E - E による横断面図である。

【図 6】図 6 は第 3 形態例の釣竿の要部縦断面の側面図である。

【図 7】図 7 は図 6 の要部拡大図と矢視線 G - G による横断面図である。

【図 8】図 8 は第 4 形態例の釣竿の要部縦断面の側面図である。

【図 9】図 9 は図 8 の要部拡大図と矢視線 I - I による横断面図である。

【図 1 0】図 1 0 は第 5 形態例の釣竿の要部拡大図と矢視線 J - J による横断面図である。

【図 1 1】図 1 1 は第 6 形態例の釣竿の要部横断面図である。

【図 1 2】図 1 2 は第 7 形態例の要部拡大断面図である。

【図 1 3】図 1 3 は第 8 形態例の釣竿の要部縦断面図である。

【図 1 4】図 1 4 は第 9 形態例の釣竿の要部縦断面図である。

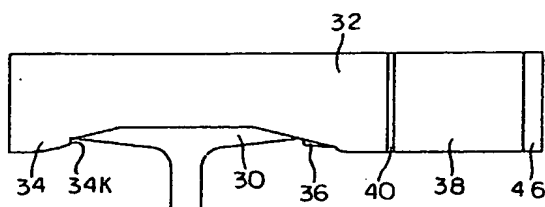
【図 1 5】図 1 5 は第 1 0 形態例の釣竿の要部縦断面の側面図である。

【図 1 6】図 1 6 は図 1 5 の矢視線 P - P による拡大横断面図である。

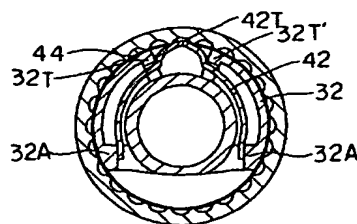
【符号の説明】

1 0	竿管
1 2	本体部
1 4	移動フード部
1 4 K	開口
1 6	固定フード部
1 6 K	開口
1 8	ナット部材
2 2	ばね部材
2 4	係合部

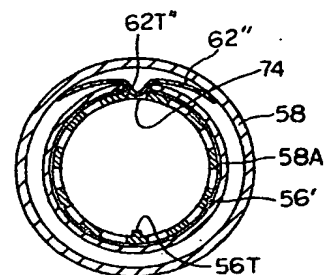
【図 3】



【図 5】

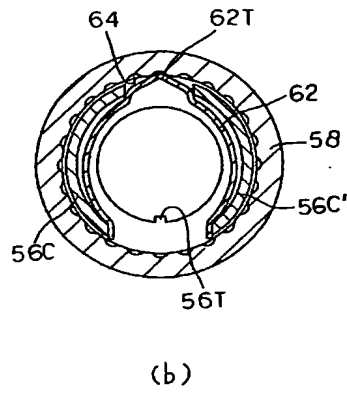
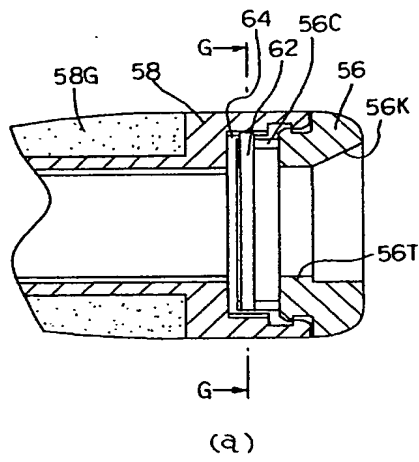


【図 1 1】

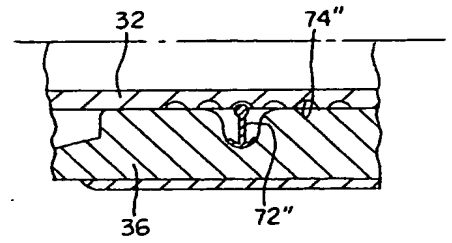




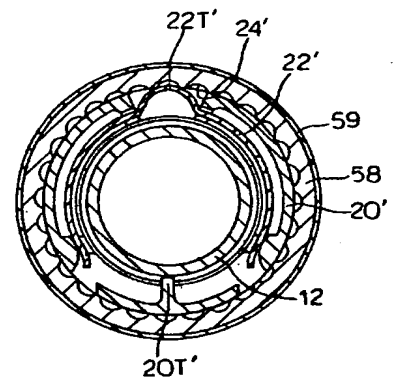
【図 7】



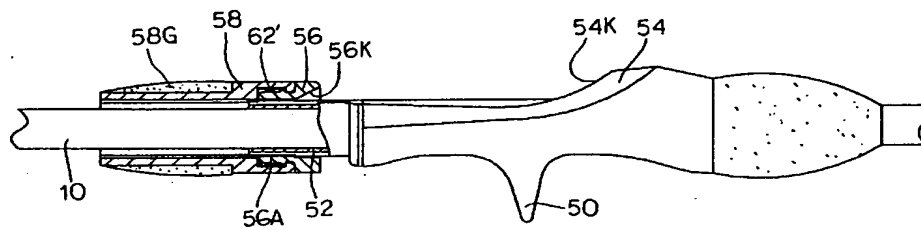
【図 13】



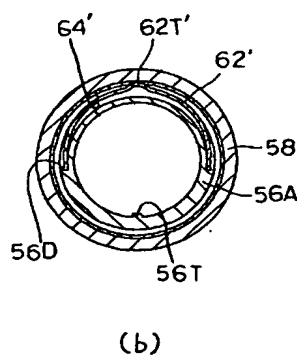
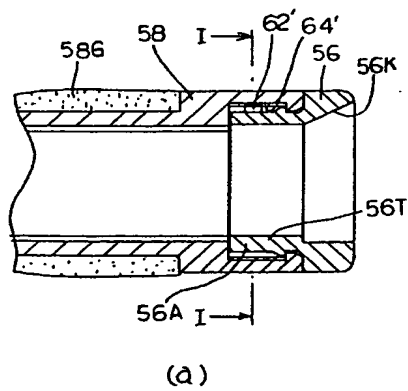
【図 16】



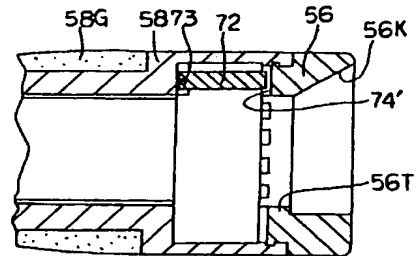
【図 8】



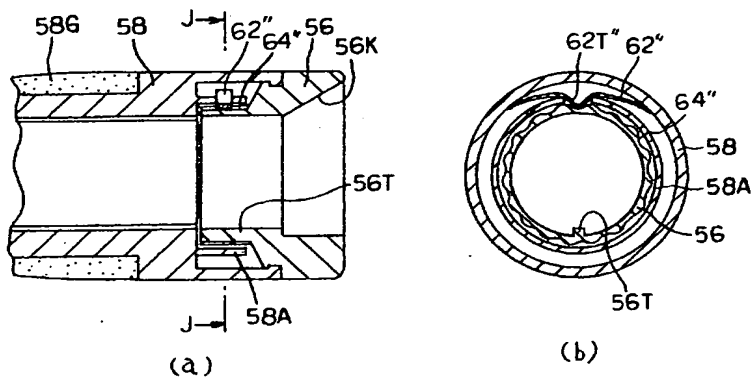
【図 9】



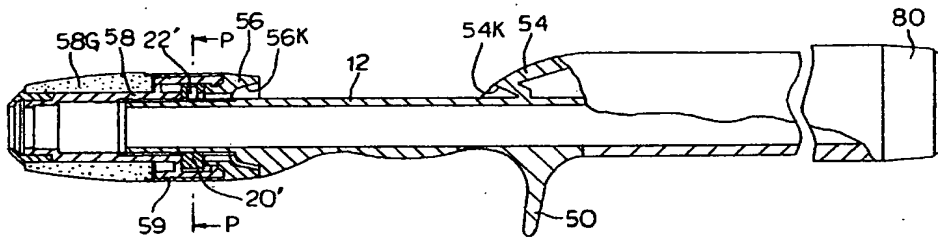
【図 14】



【図 1 0】



【図 1 5】



フロントページの続き

(72)発明者 松原 貞二  
東京都東久留米市前沢 3 丁目 14 番 16 号 ダイ  
ワ精工株式会社内

(72)発明者 橋本 泰  
東京都東久留米市前沢 3 丁目 14 番 16 号 ダイ  
ワ精工株式会社内